	Nombre y apellidos		Curso: <b>1º ESO</b>	Calificación sobre 10 p.:
	Asignatura: <b>Matemáticas</b>	<b>FICHA DE AMPLIACIÓN</b>	Fecha de entrega:	
<b>UNIDAD 4. FRACCIONES</b>				

Notas a tener en cuenta para resolver la ficha:

- En todos los ejercicios debe estar hecho obligatoriamente el desarrollo o procedimiento para llegar a la solución.
- Siempre que sea posible debes operar en forma de fracción y expresar el resultado como fracción irreducible.
- La presentación es importante, debes cuidarla.

**1.** Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones sin hacer la división:

a)  $\frac{8}{6}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{12}{6}$ ,  $\frac{1}{3}$ , 1.

Solución:  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$ , 1,  $\frac{8}{6}$ ,  $\frac{12}{6}$

b)  $\frac{12}{15}$ ,  $\frac{15}{20}$ ,  $\frac{36}{60}$ .

Solución:  $\frac{36}{60}$ ,  $\frac{15}{20}$ ,  $\frac{12}{15}$

2. Realiza las siguiente operaciones simplificando el resultado:

	<i>Apartado:</i>	<i>Solución</i>
a)	$\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{12}\right) : \frac{1}{15} + \frac{5}{4} =$	31/4
b)	$\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)\right] =$	-7/4
c)	$\left(\frac{7}{2} - \frac{5}{4}\right) - \left(1 - \frac{7}{6}\right) + \left(-1 + \frac{5}{6}\right) =$	9/4
d)	$-\left(-1 + \frac{4}{3}\right) + \frac{5}{2} - \left[-\frac{1}{4} + \left(-2 + \frac{5}{6}\right)\right] =$	43/12
e)	$2 \cdot \sqrt{\frac{13}{9} + \frac{4}{3}} - \left[3 - \left(1 + \frac{4}{5}\right) \cdot 2\right] \div 2 + \frac{1}{3} =$	119/30

3. Juan come  $\frac{3}{5}$  de una pizza que corresponden con 150 g. ¿Cuál es la masa de la pizza completa?

Datos

Operaciones

Sol.: 250g.

4. El depósito de un coche tiene una capacidad de 48 litros de gasolina. Si se gasta  $\frac{13}{16}$  en un viaje de 650 km, ¿Tiene combustible para realizar un viaje de 160 km más?

Datos

Operaciones

Sol.: No, ya que tiene combustible para 150 km.

5. Voy por la página 81 y llevo leídos los  $\frac{3}{9}$  de un libro. ¿Cuántas páginas tiene el libro?

Datos

Operaciones

Sol.: El libro tiene 243 páginas.

6. Alberto, Ana y Jon compran un regalo que ha costado 108 € para un amigo. Alberto pagará  $\frac{1}{3}$ , Ana pagará  $\frac{3}{4}$  de lo que queda y el resto lo pagará Jon. ¿Qué fracción ha pagado cada uno? ¿Cuánto paga cada uno?

Datos

Operaciones

Sol.: Alberto  $\frac{1}{3}$ , Ana  $\frac{1}{2}$  y Jon  $\frac{1}{6}$ .

Alberto paga 36 €, Ana paga 54 € y Jon 18 €

7. Una ruta de mountain bike por el campo tiene tres tramos. El primero es  $\frac{5}{8}$  del recorrido, el segundo es  $\frac{1}{3}$  de lo que queda y el tercero tiene 6840 m. ¿Cuál es la longitud total del tramo?

Datos

Operaciones

Sol.: La ruta tiene 27360 m.

## RETO

En el tablón de la cocina de un restaurante se muestran algunas de las equivalencias que se utilizan para las recetas de cocina que preparan cada día.

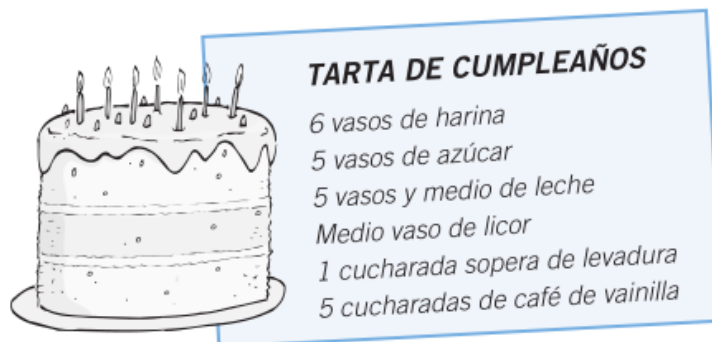


ERES CAPAZ DE... COMPRENDER

- a) ¿A cuántos kilos equivale un vaso? ¿Y a cuántos litros?
- b) ¿A cuántos kilos equivale una cucharada sopera? ¿Y a cuántos litros?
- c) ¿A cuántos kilos equivale una cucharada de café? ¿Y a cuántos litros?

ERES CAPAZ DE... RESOLVER

- d) Para elaborar una tarta de cumpleaños se usan los siguientes ingredientes:



Escribe esta receta en kilogramos y litros.

ERES CAPAZ DE... DECIDIR

- e) Al final he decidido hacer una tarta de chocolate con una receta en la que los ingredientes son similares, y solo hay que añadir 10 cucharadas soperas de cacao. He buscado en la despensa y he encontrado un paquete de 200 g. ¿Tendré suficiente cacao?

**Solución**

a)  $1 \text{ vaso} = \frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{1}{5} \ell$

b)  $1 \text{ cucharada sopera} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{8} \text{ de vaso} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{64} \text{ kg} =$   
 $= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{80} \ell$

c)  $1 \text{ cucharada de café} = \frac{1}{3} \text{ de cucharada sopera} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{64} = \frac{1}{192} \text{ kg} =$   
 $= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{80} = \frac{1}{240} \ell$

d) Receta en kilogramos y litros:

$$6 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{2} \text{ kg de harina}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \ell \text{ de licor}$$

$$5 \cdot \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ kg de azúcar}$$

$$\frac{1}{64} \text{ kg de levadura}$$

$$\left(5 + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{1}{5} \ell = \frac{11}{2} \cdot \frac{1}{5} = \frac{11}{10} \ell \text{ de leche}$$

$$5 \cdot \frac{1}{192} = \frac{5}{192} \text{ kg vainilla}$$

e)  $10 \text{ cucharadas soperas} = \frac{10}{64} \text{ kg} = 156,25 \text{ g}$

Como hay 200 g, hay suficiente cacao.